

200308673-3

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2003337674 A

(43) Date of publication of application: 28.11.03

(51) Int. Cl

G06F 3/12
G06F 17/60

(21) Application number: 2002144393

(71) Applicant: SEIKO EPSON CORP

(22) Date of filing: 20.05.02

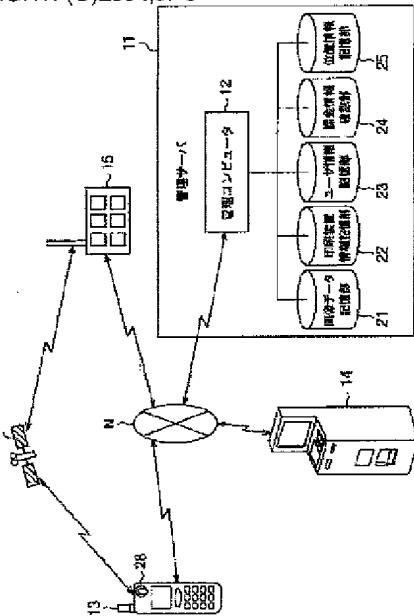
(72) Inventor: MINAMI TOSHIYASU
NAKAMURA HIROTO

(54) METHOD FOR MANAGING AND PRINTING IMAGE DATA COPYRIGHT: (C)2004,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for managing and printing image data, capable of printing the photographed image data by using a portable communication terminal equipped with a digital camera, which can be received easily close to a photographing site.

SOLUTION: A management computer 12 in a management server 11 receives the image data transmitted from a portable telephone 13 equipped with the digital camera 28 via a network N, which are stored in an image data storage part 21. A printer information storage part 22 stores the information of a plurality of kiosk printers 14 for printing the image data. The management computer 12 prompts the portable telephone 13 to select the kiosk printer 14 for printing. The printer information storage part 22 stores the selected kiosk printer 14. The management computer 12 transmits the image data to the selected kiosk printer 14 via the network N, and the printing is performed.



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-337674

(P2003-337674A)

(43)公開日 平成15年11月28日 (2003.11.28)

(51)Int.Cl.⁷
G 0 6 F 3/12

識別記号

F I
G 0 6 F 3/12

マークト^{*} (参考)
D 5 B 0 2 1
A

17/60 1 2 4
1 4 4
3 3 2

17/60 1 2 4
1 4 4
3 3 2

審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 13 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2002-144393(P2002-144393)

(22)出願日 平成14年5月20日 (2002.5.20)

(71)出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72)発明者 南 敏康

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ
一エプソン 株式会社内

(72)発明者 中村 弘人

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ
一エプソン 株式会社内

(74)代理人 100068755

弁理士 恩田 博宣 (外1名)

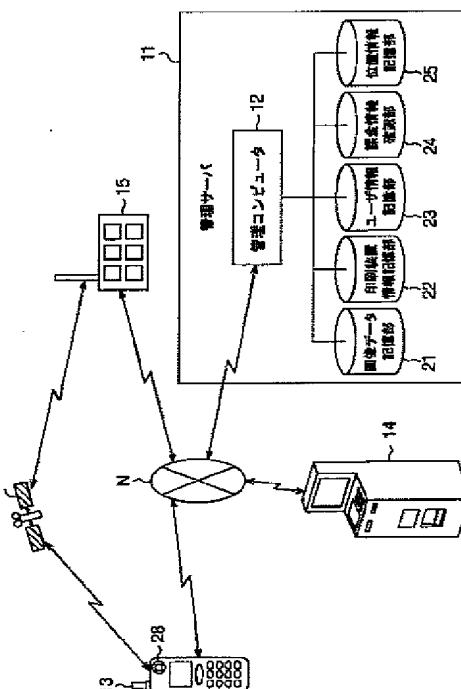
Fターム(参考) 5B021 AA01 BB02 BB10 EE02

(54)【発明の名称】 画像データ管理方法及び画像データ印刷方法

(57)【要約】

【課題】 デジタルカメラを備えた携帯通信端末で撮影した画像データを印刷し、撮影場所の近くで容易に受け取ることができる、画像データの管理方法及びその印刷方法を提供すること。

【解決手段】 管理サーバ¹ 1の管理コンピュータ¹²は、デジタルカメラ²⁸を備えた携帯電話¹³から送信される画像データを、ネットワーク^Nを介して受信し、画像データ記憶部²¹に記憶する。印刷装置情報記憶部²²は、画像データの印刷を実行する複数のキオスクプリンタ¹⁴の情報を記憶する。管理コンピュータ¹²は、携帯電話¹³に対して、印刷を実行するキオスクプリンタ¹⁴の選択を促す。印刷装置情報記憶部²²は、選択されたキオスクプリンタ¹⁴を記憶する。管理コンピュータ¹²は、ネットワーク^Nを介して、選択されたキオスクプリンタ¹⁴に画像データを送信して印刷を実行させる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 管理サーバが、
デジタルカメラを備えた携帯通信端末から送信される画像データを、ネットワークを介して受信し、前記管理サーバの画像データ記憶手段に記憶する段階と、
画像データの印刷を実行する一以上の印刷装置についての情報を、前記管理サーバの印刷装置情報記憶手段に記憶する段階と、
前記携帯通信端末に対して、前記印刷装置についての情報を送信し、前記画像データの印刷を実行する印刷装置の選択を促す段階と、
前記携帯通信端末から受信した選択された印刷装置の情報である選択印刷装置情報を前記印刷装置情報記憶手段に記憶する段階と、
ネットワークを介して、前記画像データを前記選択された印刷装置に送信する段階とを備えたことを特徴とする画像データ管理方法。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の画像データ管理方法において、

前記画像データの印刷の実行を依頼するユーザの情報を前記携帯通信端末から取得して、前記管理サーバのユーザ情報記憶手段に記憶する段階をさらに備えたことを特徴とする画像データ管理方法。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 に記載の画像データ管理方法において、
前記選択された印刷装置に前記画像データの印刷を実行させる印刷実行信号を送信する段階をさらに備えたことを特徴とする画像データ管理方法。

【請求項 4】 請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の画像データ管理方法において、

前記管理サーバが、前記画像データの印刷に対する課金情報を、課金サーバ又は前記印刷装置から受信し、前記管理サーバの課金情報確認手段が該画像データについての課金条件を満たしているか否かを確認する段階をさらに備えるとともに、

前記印刷実行信号を送信する段階は、前記課金情報確認手段による課金確認がなされた場合に行うこととする画像データ管理方法。

【請求項 5】 請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の画像データ管理方法において、

前記管理サーバが、
前記携帯通信端末の位置情報を取得し、前記管理サーバの位置情報記憶手段に記憶する段階と、
前記携帯通信端末の位置情報からその最寄り又は周辺の印刷装置を前記印刷装置情報記憶手段から抽出する段階と、

前記携帯通信端末に対して印刷装置の選択を促す段階は、前記抽出された印刷装置の情報を送信することとする画像データ管理方法。

【請求項 6】 請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の画像デ

ータ管理方法において、

前記印刷装置情報記憶手段には、印刷装置の地図情報が記憶されており、

前記携帯通信端末に対して印刷装置の情報を送信する際には、該印刷装置の地図情報を送信することを特徴とする画像データ管理方法。

【請求項 7】 請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の画像データ管理方法において、

前記管理サーバが、

10 前記選択された印刷装置から前記画像データの印刷を完了した旨の印刷完了情報を受信する段階と、
前記携帯通信端末に対して、前記印刷完了情報を送信する段階とをさらに備えたことを特徴とする画像データ管理方法。

【請求項 8】 請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の画像データ管理方法において、

前記管理サーバが、

前記携帯通信端末から前記画像データの印刷条件情報を受信し、前記画像データ記憶手段に記憶する段階と、

20 前記選択された印刷装置に対して、前記印刷条件情報を送信する段階とをさらに備えたことを特徴とする画像データ管理方法。

【請求項 9】 請求項 8 に記載の画像データ管理方法において、

前記印刷条件情報には、印刷枚数、用紙種類、印刷サイズ、印刷枠及び印刷モードの少なくともいずれか一つが含まれることを特徴とする画像データ管理方法。

【請求項 10】 請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の画像データ管理方法において、

30 前記管理サーバが、
前記携帯通信端末からの指定により、前記画像データを他の端末に転送する段階をさらに備えたことを特徴とする画像データ管理方法。

【請求項 11】 請求項 2 ~ 10 のいずれかに記載の画像データ管理方法において、

前記管理サーバが、

前記画像データの印刷実行に対して所定のポイントを生成するとともに、該ポイントを前記ユーザ情報記憶手段に記憶する段階をさらに備えたことを特徴とする画像データ管理方法。

40 【請求項 12】 通信機能を備えた印刷装置が、
管理サーバから送信される画像データを、ネットワークを介して受信し、前記印刷装置の画像データ記憶手段に記憶する段階と、

前記管理サーバから送信される前記画像データの印刷の実行を依頼するユーザの情報を、ネットワークを介して受信し、前記印刷装置のユーザ情報記憶手段に記憶する段階と、
前記管理サーバから送信される前記画像データの印刷を実行させる印刷実行信号を、ネットワークを介して受信

50

し、前記画像データの印刷を実行する段階とを備えたことを特徴とする画像データ印刷方法。

【請求項13】 通信機能を備えた印刷装置が、管理サーバから送信される画像データを、ネットワークを介して受信し、前記印刷装置の画像データ記憶手段に記憶する段階と、管理サーバから送信される前記画像データの印刷の実行を依頼するユーザの情報を、ネットワークを介して受信し、前記印刷装置のユーザ情報記憶手段に記憶する段階と、前記画像データの印刷に対する課金処理がなされたか否かを前記印刷装置の課金情報確認手段が確認する段階と、前記課金情報確認手段が課金を確認した場合に印刷を実行する段階とを備えたことを特徴とする画像データ印刷方法。

【請求項14】 請求項12又は13に記載の画像データ印刷方法において、

前記印刷装置が取得したユーザ識別情報を前記印刷装置の識別情報記憶手段が記憶する段階と、前記印刷装置による印刷実行又は印刷物の排出において、前記印刷装置の識別情報記憶手段が、前記ユーザ識別情報と前記ユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報を照合することにより印刷物の受取人の本人確認を行う段階とをさらに備えたことを特徴とする画像データ印刷方法。

【請求項15】 請求項14に記載の画像データ印刷方法において、

前記ユーザ情報は、ユーザの携帯通信端末から前記管理サーバを介して前記印刷装置が取得する情報であるとともに、

前記ユーザ識別情報は、前記携帯通信端末から前記印刷装置が取得する情報であることを特徴とする画像データ印刷方法。

【請求項16】 請求項15に記載の画像データ印刷方法において、

前記携帯通信端末は携帯電話であるとともに、前記ユーザ情報及び前記ユーザ識別情報は前記携帯電話の電話番号であることを特徴とする画像データ印刷方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、画像データ管理方法及び画像データ印刷方法に係り、詳しくはネットワークを介して、携帯通信端末、管理サーバ及び印刷装置間において送受信される画像データの管理方法及びその印刷方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 現在、デジタルカメラを内蔵した携帯電話（携帯通信端末）が一般に普及している。この携帯電

話によれば、デジタルカメラで撮影した画像データを、他の携帯電話やコンピュータに対して、メール添付等の方法により送信することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、このようなデジタルカメラ内蔵の携帯電話で撮影した画像データを手軽に印刷する手段は存在しない。特に、外出先やパーティ等で複数人で撮影した画像データを、撮影場所の近くで印刷して受け取ることができれば、その写真を各人に渡すことができ、非常に便利である。また、携帯電話に内蔵された他の機能を使用すれば、画像データの印刷依頼や料金の支払い、写真受け取りの本人確認等も行うことができる。

【0004】 本発明は、デジタルカメラを備えた携帯電話などの携帯通信端末で撮影した画像データを印刷し、撮影場所の近くで容易に受け取ることができる、画像データの管理方法及びその印刷方法を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の発明は、管理サーバが、デジタルカメラを備えた携帯通信端末から送信される画像データを、ネットワークを介して受信し、前記管理サーバの画像データ記憶手段に記憶する段階と、画像データの印刷を実行する一以上の印刷装置についての情報を、前記管理サーバの印刷装置情報記憶手段に記憶する段階と、前記携帯通信端末に対して、前記印刷装置についての情報を送信し、前記画像データの印刷を実行する印刷装置の選択を促す段階と、前記携帯通信端末から受信した選択された印刷装置の情報を、選択印刷装置情報を前記印刷装置情報記憶手段に記憶する段階と、ネットワークを介して、前記画像データを前記選択された印刷装置に送信する段階とを備えたことを要旨とする。

【0006】 請求項1に記載の発明によれば、管理サーバは、画像データを携帯通信端末から受信するとともに、この画像データを印刷する印刷装置の情報を携帯通信端末に対して送信する。そして、選択された印刷装置の情報に基づき、その印刷装置に画像データが送信される。従って、ユーザはデジタルカメラで撮影した画像を自らが指定する印刷装置にて印刷を実行させれば、その印刷物を受け取ることができる。

【0007】 請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の画像データ管理方法において、前記画像データの印刷の実行を依頼するユーザの情報を前記携帯通信端末から取得して、前記管理サーバのユーザ情報記憶手段に記憶する段階をさらに備えたことを要旨とする。

【0008】 請求項2に記載の発明によれば、携帯通信端末から、画像データの印刷の実行を依頼するユーザの情報を、管理サーバに送信される。従って、このユーザ情報を基にユーザに対する課金や、ユーザの本人確認を

することができる。

【0009】請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載の画像データ管理方法において、前記選択された印刷装置に前記画像データの印刷を実行させる印刷実行信号を送信する段階をさらに備えたことを要旨とする。

【0010】請求項3に記載の発明によれば、管理サーバから印刷実行信号が印刷装置に送信され、これに基づき印刷装置は画像データの印刷を実行する。従って、管理サーバが印刷装置に印刷を実行させるタイミングを制御することができる。

【0011】請求項4に記載の発明は、請求項1～3のいずれかに記載の画像データ管理方法において、前記管理サーバが、前記画像データの印刷に対する課金情報を、課金サーバ又は前記印刷装置から受信し、前記管理サーバの課金情報確認手段が該画像データについての課金条件を満たしているか否かを確認する段階をさらに備えるとともに、前記印刷実行信号を送信する段階は、前記課金情報確認手段による課金確認がなされた場合に行うことを要旨とする。

【0012】請求項4に記載の発明によれば、管理サーバが、画像データの印刷に対する課金情報を受信して、課金条件を満たしているか否かの確認を行い、課金確認がなされた場合に印刷実行信号が印刷装置に送信される。従って、画像データの印刷に対する課金を確実に行った後に印刷を実行することができる。

【0013】請求項5に記載の発明は、請求項1～4のいずれかに記載の画像データ管理方法において、前記管理サーバが、前記携帯通信端末の位置情報を取得し、前記管理サーバの位置情報記憶手段に記憶する段階と、前記携帯通信端末の位置情報からその最寄り又は周辺の印刷装置を前記印刷装置情報記憶手段から抽出する段階と、前記携帯通信端末に対して印刷装置の選択を促す段階は、前記抽出された印刷装置の情報を送信することを要旨とする。

【0014】請求項5に記載の発明によれば、管理サーバが携帯通信端末の位置情報を取得し、最寄り又は周辺の印刷装置を抽出して、その情報を携帯通信端末に送信する。従って、ユーザは最寄り又は周辺の印刷装置の情報を得て、印刷を実行する印刷装置を容易に選択することができる。

【0015】請求項6に記載の発明は、請求項1～5のいずれかに記載の画像データ管理方法において、前記印刷装置情報記憶手段には、印刷装置の地図情報が記憶されており、前記携帯通信端末に対して印刷装置の情報を送信する際には、該印刷装置の地図情報を送信することを要旨とする。

【0016】請求項6に記載の発明によれば、管理サーバから携帯通信端末に対して、印刷装置の地図情報が送信される。従って、携帯通信端末に印刷装置の場所を示す地図が表示され、ユーザは容易にその印刷装置の場所

を特定することができる。

【0017】請求項7に記載の発明は、請求項1～6のいずれかに記載の画像データ管理方法において、前記管理サーバが、前記選択された印刷装置から前記画像データの印刷を完了した旨の印刷完了情報を受信する段階と、前記携帯通信端末に対して、前記印刷完了情報を送信する段階とをさらに備えたことを要旨とする。

【0018】請求項7に記載の発明によれば、印刷装置が画像データの印刷を完了した旨を管理サーバに送信し、管理サーバはその情報を携帯通信端末に送信する。従って、ユーザは印刷が完了した時に印刷物を印刷装置に取りに行けばよくなる。このため、例えば印刷枚数が多い場合や、大判用紙に印刷を行う場合にも、印刷完了を確認した上で取りに行けるため、ユーザに印刷装置の前で待たせることを回避することができる。

【0019】請求項8に記載の発明は、請求項1～7のいずれかに記載の画像データ管理方法において、前記管理サーバが、前記携帯通信端末から前記画像データの印刷条件情報を受信し、前記画像データ記憶手段に記憶する段階と、前記選択された印刷装置に対して、前記印刷条件情報を送信する段階とをさらに備えたことを要旨とする。

【0020】請求項8に記載の発明によれば、携帯通信端末により、印刷条件を設定して、印刷装置に印刷をさせることができる。従って、ユーザは各種印刷条件を設定した上で印刷を依頼できるため、ユーザに画像データの印刷において選択の幅を与えることができる。

【0021】請求項9に記載の発明は、請求項8に記載の画像データ管理方法において、前記印刷条件情報には、印刷枚数、用紙種類、印刷サイズ、印刷枠及び印刷モードの少なくともいずれか一つが含まれることを要旨とする。

【0022】請求項9に記載の発明によれば、ユーザは印刷条件として、印刷枚数、用紙種類、印刷サイズ、印刷枠及び印刷モードの少なくともいずれか一つを指定して、印刷を依頼することができる。

【0023】請求項10に記載の発明は、請求項1～9のいずれかに記載の画像データ管理方法において、前記管理サーバが、前記携帯通信端末からの指定により、前記画像データを他の端末に転送する段階をさらに備えたことを要旨とする。

【0024】請求項10に記載の発明によれば、画像データを印刷装置により印刷するのみならず、他の端末に転送することができる。従って、ユーザが画像データを容易に他の用途に利用することができる。

【0025】請求項11に記載の発明は、請求項2～10のいずれかに記載の画像データ管理方法において、前記管理サーバが、前記画像データの印刷実行に対して所定のポイントを生成するとともに、該ポイントを前記ユーザ情報記憶手段に記憶する段階をさらに備えたことを

要旨とする。

【0026】請求項11に記載の発明によれば、画像データの印刷実行に対して、ユーザはポイントを得ることができる。従って、ユーザに対して、このサービスを利用することを促進させることができる。

【0027】請求項12に記載の発明は、通信機能を備えた印刷装置が、管理サーバから送信される画像データを、ネットワークを介して受信し、前記印刷装置の画像データ記憶手段に記憶する段階と、前記管理サーバから送信される前記画像データの印刷の実行を依頼するユーザの情報を、ネットワークを介して受信し、前記印刷装置のユーザ情報記憶手段に記憶する段階と、前記管理サーバから送信される前記画像データの印刷を実行させる印刷実行信号を、ネットワークを介して受信し、前記画像データの印刷を実行する段階とを備えたことを要旨とする。

【0028】請求項12に記載の発明によれば、印刷装置は、画像データ及びユーザ情報を記憶するとともに、印刷実行信号を管理サーバから受信した際に、印刷を実行する。従って、管理サーバが画像データの印刷実行に対する課金処理等の所定の処理を行ってから、印刷実行信号を印刷装置に送信すれば、所定処理の終了を待って印刷を実行することができる。

【0029】請求項13に記載の発明は、通信機能を備えた印刷装置が、管理サーバから送信される画像データを、ネットワークを介して受信し、前記印刷装置の画像データ記憶手段に記憶する段階と、管理サーバから送信される前記画像データの印刷の実行を依頼するユーザの情報を、ネットワークを介して受信し、前記印刷装置のユーザ情報記憶手段に記憶する段階と、前記画像データの印刷に対する課金処理がなされたか否かを前記印刷装置の課金情報確認手段が確認する段階と、前記課金情報確認手段が課金を確認した場合に印刷を実行する段階とを備えたことを要旨とする。

【0030】請求項13に記載の発明によれば、印刷装置は、画像データ及びユーザ情報を記憶するとともに、印刷装置が課金処理がなされたか否かを確認した上で、印刷を実行する。従って、印刷装置による課金処理が確認された上で印刷が実行されるので、課金を確実に行うことができる。

【0031】請求項14に記載の発明は、請求項12又は13に記載の画像データ印刷方法において、前記印刷装置が取得したユーザ識別情報を前記印刷装置の識別情報記憶手段が記憶する段階と、前記印刷装置による印刷実行又は印刷物の排出において、前記印刷装置の識別情報記憶手段が、前記ユーザ識別情報と前記ユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報を照合することにより印刷物の受取人の本人確認を行う段階とをさらに備えたことを要旨とする。

【0032】請求項14に記載の発明によれば、印刷裝

置による印刷実行又は印刷物の排出の段階において、ユーザ識別情報とユーザ情報記憶手段に記憶されたユーザ情報を照合することにより、印刷物の受取人の本人確認が行われる。従って、印刷物を印刷を依頼した本人以外の他人に渡すことを回避することができる。

【0033】請求項15に記載の発明は、請求項14に記載の画像データ印刷方法において、前記ユーザ情報は、ユーザの携帯通信端末から前記管理サーバを介して前記印刷装置が取得する情報であるとともに、前記ユーザ識別情報は、前記携帯通信端末から前記印刷装置が取得する情報であることを要旨とする。

【0034】請求項15に記載の発明によれば、ユーザ情報はユーザの携帯通信端末から管理サーバを介して取得され、またユーザ識別情報は携帯通信端末から取得される情報である。従って、画像データの印刷を依頼する際にユーザ情報が取得されるとともに、ユーザ識別情報は携帯通信端末から直接取得される。このため、両データの照合を予め取得したものと受け取り時に取得したものにより容易かつ迅速に本人確認ができる。

【0035】請求項16に記載の発明は、請求項15に記載の画像データ印刷方法において、前記携帯通信端末は携帯電話であるとともに、前記ユーザ情報及び前記ユーザ識別情報は前記携帯電話の電話番号であることを要旨とする。

【0036】請求項16に記載の発明によれば、画像データの印刷を依頼する際に携帯電話の電話番号が取得されるとともに、印刷物受け取り時には、その携帯通信端末から送信される電話番号を印刷装置が受信することにより本人確認ができる。従って、電話番号を利用することで、本人確認を容易に行うことができる。

【0037】【発明の実施の形態】以下、本発明の画像データ管理方法及び画像データ印刷方法を具体化した、画像データ管理システムの一実施形態を図1～図12に従って説明する。

【0038】図1は、画像データ管理システムの概略図である。同図に示すように、管理サーバ11は、画像データ、ユーザ情報、印刷装置情報、課金情報、地図情報等の各種情報の送受信及び各記憶部に格納されるデータの読み出し、書き込み等を行う管理コンピュータ12を有する。管理コンピュータ12は、ネットワークNを介して、携帯通信端末としての携帯電話13、印刷装置としてのキオスクプリンタ14及びG P S (Global Positioning System) 基地局15にそれぞれ接続されている。また、携帯電話13及びG P S 基地局15は、G P S衛星Sに対して無線によりそれぞれ通信可能となっている。G P S衛星Sは、携帯電話13の位置情報を取得し、これをG P S基地局15に送信する。G P S基地局15では、この位置情報をネットワークNを介して、管理サーバ11に提供する。なお、携帯電話13及びキオ

スクプリント14は、便宜上一つのみを図示したが、本画像データ管理システムでは、同様のものが多数接続され得るものである。

【0039】管理コンピュータ12は、図示しないCPU、RAM及びROM等で構成されており、各種プログラムの実行やデータ処理等を行う。また、管理コンピュータ12は、画像データ記憶手段としての画像データ記憶部21、印刷装置情報記憶手段としての印刷装置情報記憶部22、ユーザ情報記憶手段としてのユーザ情報記憶部23、課金情報確認手段としての課金情報確認部24、及び位置情報記憶手段としての位置情報記憶部25等を備えている。以下に、これら各記憶部21～25の構成について説明する。

【0040】画像データ記憶部21には、図2に示すように、ユーザID、画像ID、画像データ、印刷枚数、用紙種類、印刷サイズ、印刷枠及び印刷モードが、画像ID毎に複数記憶される。ユーザIDには、ユーザを示す固有の番号（例えば、11桁の数字からなる番号。本実施形態では、携帯電話13の電話番号とする。）、画像IDには画像データ毎の固有の番号（例えば、11桁の数字からなる番号。）が記憶される。画像データは、携帯電話13から受信した画像データ（例えば、gif、jpg等のファイルフォーマットによるもの。）が記憶される。また、印刷条件として、印刷枚数（例えば、3枚。）、用紙種類（例えば、単票光沢紙。）、印刷サイズ（例えば、A4。）、印刷枠（例えば、枠なし。）及び印刷モード（例えば、きれいモード。）がそれぞれ記憶される。なお、印刷枠としては、予め複数の模様や枠を備えたものが用意されており、ユーザが携帯電話13の画面から自由に選択できるようになっている。

【0041】印刷装置情報記憶部22には、図3に示すように、プリンタID、プリンタ位置、地図情報、選択印刷装置情報としての選択有無、プリンタ機種及びプリンタ状態が、プリンタID毎に複数記憶される。プリンタIDには、キオスクプリンタ14毎の固有の番号（例えば、4桁の数字からなる番号。）、プリンタ位置（例えば、x, yからなる2次元座標としての位置情報。）、地図情報（例えば、プリンタのアイコンとその周辺の地図の画像を備えた情報。）がそれぞれ記憶される。選択有無は、このプリンタが携帯電話13により選択された場合を「1」とし、選択されていない場合を「0」とするフラグである。プリンタ機種には、プリンタの種類（例えば、7桁の数字と英文字からなる機種名。）が記憶され、プリンタ状態には、現在のプリンタの状態（例えば、印刷中、待機中、エラー等）が記憶される。

【0042】ユーザ情報記憶部23は、図4に示すように、携帯電話13を所有するユーザのユーザID、印刷実行状況及びポイント数が、ユーザID毎に複数記憶さ

れる。ユーザIDには、画像データ記憶部21に記憶されるものと同じものが記憶される。電話番号には、携帯電話13の電話番号が記憶される。印刷実行状況には、キオスクプリンタ14による画像データの印刷状況（例えば、印刷実行信号送信の有無、印刷未完了、印刷中、印刷完了、エラー等）が記憶される。また、ポイント数には、ユーザが画像データ管理システムの利用により獲得又は使用したポイントの残高（例えば、6桁のポイント数。）が記憶される。課金情報確認部24には、図5に示すように、画像ID、課金情報及び課金状況が、画像ID毎に複数記憶される。画像IDは、画像データ記憶部21に記憶されるものと同じものが記憶される。課金情報には、画像データについての印刷金額が記憶される。課金状況には、課金が終了した場合「1」、及び終了していない場合「0」が記憶される。位置情報記憶部25には、図6に示すように、携帯電話の電話番号及び携帯電話位置（例えば、x, yからなる2次元座標としての位置情報。）が電話番号毎に複数記憶される。

【0043】携帯電話13は、この画像データ管理システムを利用する一般ユーザが所有するものである。携帯電話13は、図示しないCPU、RAM、ROM及び表示画面等で構成されており、電話機能、メール送受信機能、ネットワーク接続機能等を備えている。また、携帯電話13は、デジタルカメラ28を内蔵しており、撮影した画像を画像データとして携帯電話13内のROMに記憶する。そして、ユーザの操作により、管理サーバ11に対して画像データやユーザ情報を送信するデータ送信機能を有する。また、携帯電話13は、無線によりGPS衛星Sとの間で、携帯電話13の位置情報を送受信するものである。

【0044】キオスクプリンタ14は、図9に示すようなキオスク型の自動印刷装置であり、印刷店、コンビニエンスストア、ゲームセンター、カラオケ店、飲食店又はショッピングセンタ等の店舗に設置されるものである。このキオスクプリンタ14は、管理コンピュータ12から送信された画像データを印刷して、課金を条件にその印刷物をユーザに提供する。キオスクプリンタ14の上方には、モニタ41が設けられており、印刷を行う画像データを画面上に表示したり、ユーザに対する各種指示画面を表示したりする。入力部42は、画像データの選択、印刷実行、印刷物の取得等の各種操作を行うタッチパネル及び各種ボタンからなる。また、キオスクプリンタ14は、携帯電話13からの電話を受信する受信部43が設けられ、このキオスクプリンタ14に固有の電話番号に対して、携帯電話13から電話がかけられると、これを受信するようになっている。この受信部43では、受信した電話に対して応答することなく、その送信された携帯電話13の電話番号のみを取得する。また、キオスクプリンタ14には、料金投入部44（紙幣投入部と硬貨投入部とからなる。）が設けられており、ユー

ザが料金を支払った段階で印刷操作を行うように設定されている。キオスクプリンタ14の内部には、第2管理コンピュータ30が設けられている。第2管理コンピュータ30は、各種プログラムの実行やデータ処理等を行うとともに、内蔵されたインクジェットプリンタ35による画像データの印刷、課金の有無により印刷物の排出又は廃棄の制御を行う。インクジェットプリンタ35は、単票紙用フォルダ46及びロール紙用フォルダ47を備えている。インクジェットプリンタ35により印刷された印刷物は、排出口側に設けられたソータ48を介して、貯留ボックス49へと導かれる。貯留ボックス49は3つの個別ボックス50からなり、ソータ48により、ユーザ毎に指定された枚数の印刷物を一の個別ボックス50に貯留させる。ソータ48は、図示しない回動手段を有しており、各個別ボックス50に印刷物を振り分け可能となっている。

【0045】図10は貯留ボックス49の一の個別ボックス50の周辺の断面図である（他の2つの個別ボックス50についても同様な構成であるため、これらについては説明を省略する。）。貯留ボックス49は、透明の強化プラスチックからなる直方体であり、上部と下部にそれぞれ開口部が設けられている。貯留ボックス49の上部開口部はソータ48につながっており、下部開口部は断面三角形状の排出ガイド51によって、通常時は閉塞されている。排出ガイド51の中央には、軸心52が連通しており、図示しない排出ガイド用モーターの回転を駆動源として、排出ガイド51を回転させるように構成されている。排出ガイド51の下方には、第1及び第2ガイド板53、54がそれぞれ設けられており、それぞれ取出口55及び廃棄ボックス56へ印刷物Pをガイドするよう構成されている。貯留ボックス49に貯留された印刷物Pは、受信部43が電話番号を受信した場合又は料金投入部44にて支払が確認された場合に、排出ガイド51が取出口55側に回転（図10の左回り方向。以下正転という。）され、第1ガイド板53によってガイドされながら取出口55へと排出される。一方、印刷物Pの取得を希望しない場合は、排出ガイド51が廃棄ボックス56側に回転され（図10の右回り方向。以下逆転という。）、第2ガイド板54によってガイドされながら廃棄ボックス56へと収納される。廃棄ボックス56に収納された印刷物Pは、サービスマンがキオスクプリンタ14の保守を行うとき等に、回収され廃棄される。

【0046】キオスクプリンタ14の第2管理コンピュータ30は、図8に示すように、画像データ記憶手段としての第2画像データ記憶部31、ユーザ情報記憶手段としての第2ユーザ情報記憶部32、課金情報確認手段としての第2課金情報確認部33、及び識別情報記憶手段としての識別情報記憶部34等を備えている。第2管理コンピュータ30は、図示しないCPU、ROM、R

AM、タイマ等を備えており、画像データの受信、インクジェットプリンタ35の印刷制御、モニタ41への画像データ等の表示等を行う。また、第2管理コンピュータ30のタイマにより、所定時間経過後（本実施形態では、72時間とする。）に受け取りに来ない印刷物Pについては、廃棄ボックス56に廃棄するような制御を行う。第2画像データ記憶部31には、図2に示すように、管理コンピュータ12の画像データ記憶部21と同様の情報が記憶される。第2ユーザ情報記憶部32には、図4に示すように、管理コンピュータ12のユーザ情報記憶部23とほぼ同様の情報が記憶されるが、ポイント数を記憶しない点で異なる。第2課金情報確認部33には、図5に示すように、管理コンピュータ12の課金情報確認部24と同様の情報が記憶される。識別情報記憶部34には、図7に示すように、携帯電話から送信される電話番号が記憶される。

【0047】次に、本実施形態の画像データ管理システムの作用を、図11及び図12により説明する。図11に示すように、まず携帯電話13において、そのデジタルカメラ28を使用して写真が撮影される（ステップS11）。そして、ユーザが携帯電話13を操作し、ネットワークNを介して、管理コンピュータ12に対して、画像データ印刷サービスの画面表示要求の信号を送信する（ステップS12）。この時、ユーザID（即ち、携帯電話13の電話番号）も管理コンピュータ12に送信される。管理コンピュータ12は、画面表示要求の信号を受信し、画像データ印刷サービスの画面情報を13に送信して、携帯電話13の画面に所定情報を表示させる（ステップS13）。ここで、管理コンピュータ12は、携帯電話13の位置情報の取得を開始する（ステップS14）。位置情報の取得は、管理コンピュータ12がネットワークNを介して、GPS基地局15に接続し、GPS基地局15は、GPS衛星Sを介して無線により携帯電話13との位置情報を送受信することにより行われる。

【0048】次に、携帯電話13が最寄り又は周辺のキオスクプリンタ14の情報の送信を管理コンピュータ12に対して要求する（ステップS15）。管理コンピュータ12は、携帯電話13の位置情報から、最寄り又は周辺のキオスクプリンタ14を抽出し、この地図情報を携帯電話13に送信する（ステップS16）。ユーザは、受信した地図情報から画像データの印刷を実行させるキオスクプリンタ14を選択し、その選択したキオスクプリンタ14の情報と、画像データとを送信する（ステップS17）。また、ユーザは、画像データの印刷条件として、印刷枚数、用紙種類、印刷サイズ、印刷枠又は印刷モードを設定することができる。選択されたキオスクプリンタ14の情報は、印刷装置情報記憶部22の該当するプリンタIDの選択有無の記憶領域が「0」から「1」に変更されることで行われる。また、画像データ

タは、画像データ記憶部21の画像データの記憶領域に、ユーザIDとしての携帯電話13の電話番号とともに記憶される(ステップS18)。この際、画像IDが生成されて、この画像IDも画像データ記憶部21に記憶される。画像データ、ユーザID及び各種印刷条件等は、管理コンピュータ12からキオスクプリンタ14に送信され(ステップS19)、第2画像データ記憶部31及び第2ユーザ情報記憶部32の所定領域に記憶される(ステップS20)。

【0049】次に、管理コンピュータ12は、画像データ印刷の代金の支払方法についての確認メッセージを携帯電話13に送信する(ステップS21)。このメッセージには、課金情報確認部24の課金情報の領域に記憶された金額も含まれる。ここで、携帯電話13で決済を行う場合(ステップS22でYES)、ユーザが課金の承認ボタンを押して、管理コンピュータ12に送信することにより、課金の承認が行われる(ステップS23)。なお、携帯電話13で決済を行わない場合(ステップS22でNO)、即ちユーザが印刷物をキオスクプリンタ14にて受け取る時に決済を行う場合は、後述のステップS41に進む(図12参照)。管理コンピュータ12では、課金処理が行われる(ステップS24)。この課金処理の方法は、電子マネー、クレジットカード決済、デビットカード決済、電話料金請求時の請求、銀行口座からの引き落とし又はこの画像データ管理システムで獲得したポイントの利用によるものであってもよい。管理コンピュータ12は、課金処理を行った後、課金情報確認部24の課金状況の領域を「1」として記憶し、キオスクプリンタ14に対して印刷実行信号を送信する(ステップS25)。そして、キオスクプリンタ14は画像データの印刷を実行する(ステップS26)。

【0050】図12に示すように、キオスクプリンタ14は画像データの印刷を終了すると、第2ユーザ情報記憶部32の印刷実行状況の領域を印刷終了として記憶し、管理コンピュータ12に印刷終了通知を送信する(ステップS27)。管理コンピュータ12では、印刷終了通知を受信すると、ユーザ情報記憶部23の印刷実行状況の領域を印刷終了として記憶し、携帯電話13に印刷終了通知を送信する(ステップS28)。携帯電話13では印刷終了通知を受信し、ユーザは画像データの印刷が終わったことを知ることができる(ステップS29)。

【0051】次に、キオスクプリンタ14は、印刷終了後所定時間内(72時間以内)に、ユーザがキオスクプリンタ14に印刷物を取りに来たか否か(アクセスがあったか否か)が確認される(ステップS30)。ここで、所定時間経過後もユーザのアクセスがない場合(NO)は、ユーザに受け取りの意思がないものとして、キオスクプリンタ14の排出ガイド51を逆転させて、印刷物を廃棄ボックス56に廃棄する(ステップS31)。

1)。一方、所定時間内にアクセスがあった場合(ステップS30でYES)は、キオスクプリンタ14は、モニタ41に電話番号問い合わせ表示を行う(ステップS32)。この電話番号問い合わせ表示は、例えば「印刷物受け取りのために本人確認が必要です。画像データ印刷の注文の際に使用した携帯電話で、このプリンタ専用の電話番号、090-1234-5678にお電話をお掛け下さい。電話料金はかかりません。」といったものである。これに対して、ユーザは携帯電話13により、表示された専用電話番号に電話を掛ける(ステップS33)。この際、キオスクプリンタ14は、受信部43にて、その携帯電話13の電話番号を取得して、識別情報記憶部34の電話番号の領域に記憶する。そして、この電話番号と第2画像データ記憶部31のユーザID(即ち注文時の携帯電話13の電話番号)との番号照会を行う(ステップS34)。そして、番号照会が終わると印刷物が取出口55から排出される(ステップS35)。そして、後述するステップS45に進む。

【0052】一方、ユーザが印刷物をキオスクプリンタ14にて受け取る時に決済を行う場合(ステップS22でNO)は、ユーザは携帯電話13により、表示された専用電話番号に電話を掛ける(ステップS41)。そして、この電話番号と第2画像データ記憶部31のユーザIDの照合がなされ(ステップS42)、一致する場合は入金確認がなされる(ステップS43)。即ち、キオスクプリンタ14の料金投入部44から現金による支払いがなされたかどうかの確認がなされる。そして、支払いが済むと、印刷物が取出口55から排出される(ステップS44)。次に、キオスクプリンタ14では、第2ユーザ情報記憶部32の印刷実行状況の領域が印刷完了と記憶され、ステップS45に進んで、管理コンピュータ12に対して印刷完了を通知する。管理コンピュータ12では、ユーザ情報記憶部23の印刷実行状況の領域が印刷完了と記憶され、印刷代金に応じたポイント(例えば、10%)を生成してポイント数領域に記憶する(ステップS46)。このポイント情報は管理コンピュータ12から送信され(ステップS47)、携帯電話13にて受信される(ステップS48)。

【0053】本実施形態の画像データ管理システムによれば、以下のような効果を得ることができる。

(1) 本実施形態では、ユーザがデジタルカメラ28を内蔵した携帯電話13で撮影した画像データを、管理コンピュータ12を介して、キオスクプリンタ14にて印刷を実行することができる。従って、ユーザはデジタルカメラで撮影した画像データを印刷した印刷物を、キオスクプリンタ14にて容易に受け取ることができる。

【0054】(2) 管理コンピュータ12が、複数のキオスクプリンタ14の情報を抽出して携帯電話13に対して送信する。そして、選択されたキオスクプリンタ14の情報に基づき、そのキオスクプリンタ14に画像デ

ータが送信される。従って、ユーザはデジタルカメラで撮影した画像を自らが指定するキオスクプリンタ14にて印刷を実行させることで、その印刷物を受け取ることができる。

【0055】(3) 本実施形態では、管理コンピュータ12が携帯電話13の位置情報をGPS衛星S及びGPS基地局15を介して取得する。そして、この位置情報に基づいて、最寄り又は周辺のキオスクプリンタ14を抽出して、その情報を携帯電話13に送信する。また、キオスクプリンタ14の情報は地図情報として携帯電話13送信される。従って、ユーザは最寄り又は周辺のキオスクプリンタ14の情報を容易に得ることができ、地図情報により容易にその場所を特定することができる。

【0056】(4) 本実施形態では、管理コンピュータ12から印刷実行信号がキオスクプリンタ14に送信され、これに基づきキオスクプリンタ14は画像データの印刷を行う。従って、管理コンピュータ12がキオスクプリンタ14に印刷を実行させるタイミングを制御することができる。

【0057】(5) 本実施形態では、キオスクプリンタ14は、画像データ及びユーザIDを記憶するとともに、携帯電話13と管理コンピュータ12との間での課金処理、又はキオスクプリンタ14での課金処理がなされたことを確認した上で、印刷を実行する。従って課金処理が確認された上で印刷が実行されるので、課金を確実に行うことができる。

【0058】(6) 本実施形態では、画像データの印刷を依頼する際に、ユーザIDとして携帯電話13の電話番号が取得される。また、キオスクプリンタ14による印刷実行又は印刷物の排出の段階において、携帯電話13から送信される電話番号をキオスクプリンタ14の受信部43が受信することにより本人確認ができる。従って、印刷物を印刷を依頼した本人以外の他人に渡すことを回避することができる。また、電話番号を利用することで、本人確認のための番号照合を容易かつ迅速に行うことができる。また、電話番号を利用することで、ユーザは他の番号を覚えておく必要がなくなる。

【0059】(7) 本実施形態では、キオスクプリンタ14が画像データの印刷完了通知を管理コンピュータ12に送信し、管理コンピュータ12はその情報を携帯電話13に送信する。従って、ユーザは印刷が完了した時に印刷物をキオスクプリンタ14に取りに行けばよくなる。このため、例えば印刷枚数が多い場合や、大判用紙に印刷を行う場合にも、印刷完了を確認した上で取りに行くことができるため、ユーザにキオスクプリンタ14の前で待たせることを回避することができる。

【0060】(8) 本実施形態では、携帯電話13により、印刷条件として、印刷枚数、用紙種類、印刷サイズ、印刷枠及び印刷モードを設定して、キオスクプリンタ14に印刷をさせることができる。従って、ユーザは

各種印刷条件を設定した上で印刷を依頼できるため、ユーザに画像データの印刷において選択の幅を与えることができる。

【0061】(9) 本実施形態では、画像データの印刷実行に対して、ユーザはポイントを得ることができる。従って、ユーザに対して、この画像データ管理システムによるサービスを利用することを促進させることができる。

【0062】(10) 本実施形態では、所定時間内に印刷物をキオスクプリンタ14に取りに来ない場合には、印刷物が廃棄される。このため、いつまでも印刷物を取りに来ないユーザのために、キオスクプリンタ14内に大きな保管スペースを設ける必要がなくなるため、キオスクプリンタ14の大型化を回避することができる。

【0063】なお、上記実施形態は以下のように変更してもよい。

○上記実施形態では、携帯通信端末として、デジタルカメラを備えた携帯電話を使用したが、他の携帯通信端末に応用してもよい。例えば、通信機能とデジタルカメラを備えたPDAやラップトップコンピュータ等のモバイル端末、通信機能を備えたデジタルカメラやデジタルビデオカメラ（特にビデオ画像のキャプチャ画像の印刷）等に応用してもよい。また、デジタルカメラ、音楽メディア再生装置等を備えた複合機に応用してもよい。なお、本明細書において、デジタルカメラを備えた携帯通信端末には、通信機能を備えたデジタルカメラも含まれるものとする。また、デジタルカメラには、デジタルビデオカメラも含まれるものとする。

【0064】○上記実施形態では、印刷装置としてキオスクプリンタ14を使用したが、印刷装置としては、これに限られない。例えば、通常のインクジェットプリンタとこれに接続される通信機能を有するコンピュータであってもよい。この場合、キオスクプリンタ14のような専用装置を導入しなくても、各種店舗にて画像データ管理システムによるサービスを提供することができる。また、キオスクプリンタ14は、この画像データ管理システムの専用装置でなくてもよい。即ち、公知のいわゆるプリクラ印刷装置を兼ねるものであってもよい。

【0065】○上記実施形態において、携帯電話13の指定により、管理コンピュータ12に記憶された画像データを他の端末に転送するようにしてもよい。従って、ユーザが画像データを他の端末に転送することにより、容易に他の用途に利用をすることができる。

【0066】○上記実施形態では、印刷終了通知が携帯電話13に送信されるようになっているが、これとは別に又はこれとともに、携帯電話13に対して印刷終了予想時間表示をさせるようにしてもよい。即ち、印刷する画像データのファイルサイズ、印刷モード、インクジェットプリンタ35の速度等の諸条件により、印刷終了予想時間は算出可能である。従って、携帯電話13に対し

て、「仕上がり時間は、30分後です。」又は「仕上がり時間は、12時30分です。」といった表示をさせるようにしてよい。この場合、ユーザは印刷終了予想時間を容易に知ることができ、よりタイミング良く印刷物を取りに行くことができる。

【0067】○上記実施形態において、管理コンピュータ12に、画像データのファイルサイズを判断する手段を設けてよい。この手段により、例えば画像データファイル（又は印刷する総バイト数）が500キロバイト以上か否かを確認する。そして、500キロバイト以上である場合には、印刷終了までの時間がある程度必要だとの判断より、印刷終了予想時間及び印刷終了通知を携帯電話13に知らせる。一方、画像データファイルが500キロバイト未満であれば、印刷は瞬時に終了できるとの判断より、印刷終了予想時間の表示を行わず、印刷終了通知のみを行うとしてもよい。この場合、印刷終了予想時間の通知が必要なものに限って行うので、管理コンピュータ12における制御を効率的に行うことができる。

【0068】○上記実施形態では、本人確認を携帯電話13からキオスクプリンタ14の専用番号に電話を掛けすることにより行ったが、キオスクプリンタ14の入力部42に暗証番号を入力することにより行ってよい。この場合、暗証番号とともに携帯電話番号を入力部42に入力させてもよい。このように構成することで、本人確認をより確実に行うことができる。

【0069】○上記実施形態では、管理コンピュータ12が画像データの印刷に対する課金を行ったが、ネットワークNに接続可能な課金サーバを別途設けて課金処理を行わせてもよい。この場合、例えば、課金を行う段階において、管理コンピュータ12は、携帯電話13が課金サーバへアクセスできるように誘導する。そして、携帯電話13が課金サーバとの間で課金処理が完了すると、この課金サーバから管理コンピュータ12に対して課金処理完了の通知が送信される。このように課金サーバを別途設ければ、管理サーバ11の負荷を軽減することができる。また、上記実施形態での課金処理と課金サーバによる課金処理とを併用できるようにすれば、ユーザに対して支払方法の選択の幅を広げることとなる。

【0070】○上記実施形態では、キオスクプリンタ1

4の位置が、印刷物の受け取りの場所とされているが、これに限らず、プリンタの位置と受け取り場所が離れていてもよい。この場合、ユーザはプリンタの位置ではなく、受け取り場所の選択ができるようにしてもよい。さらに、プリンタの位置又は受け取り場所が遠くにしかない場合には、宅配サービスを行うこととしてもよい。なお、本明細書において、印刷装置の選択には、実際に印刷を行う印刷装置そのものの選択する場合の他、印刷場所の選択や印刷物の受け取り場所も含まれるものとする。

【0071】

【発明の効果】本発明によれば、デジタルカメラを備えた携帯電話などの携帯通信端末で撮影した画像データを印刷し、撮影場所の近くで容易に受け取ることができる、画像データの管理方法及びその印刷方法を提供することにある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態の画像データ管理システムの概略図。

【図2】画像データ記憶部のデータ構造図。

【図3】印刷装置情報記憶部のデータ構造図。

【図4】ユーザ情報記憶部のデータ構造図。

【図5】課金情報確認部のデータ構造図。

【図6】位置情報記憶部のデータ構造図。

【図7】識別情報記憶部のデータ構造図。

【図8】キオスクプリンタの概略図。

【図9】キオスクプリンタの斜視図。

【図10】キオスクプリンタの要部断面図。

【図11】本実施形態の作用を説明するためのフローチャート図。

【図12】本実施形態の作用を説明するためのフローチャート図。

【符号の説明】

1 1 管理サーバ

1 2 管理サーバを構成する管理コンピュータ

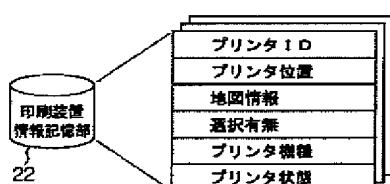
1 3 携帯通信端末としての携帯電話

1 4 印刷装置としてのキオスクプリンタ

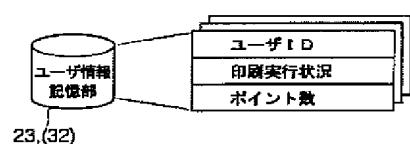
2 8 デジタルカメラ

N ネットワーク

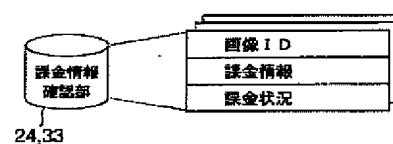
【図3】



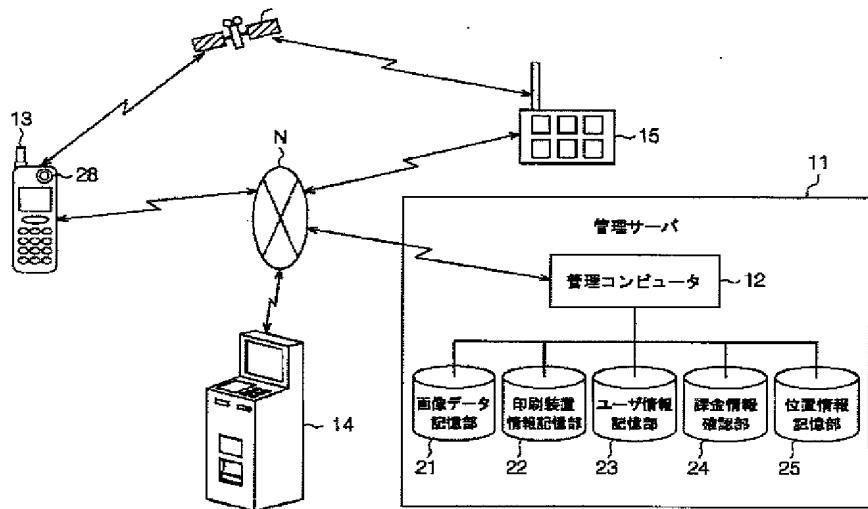
【図4】



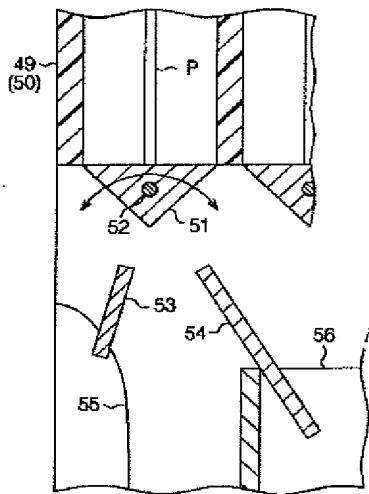
【図5】



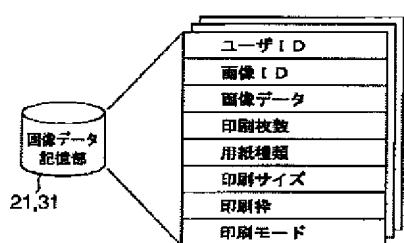
【図1】



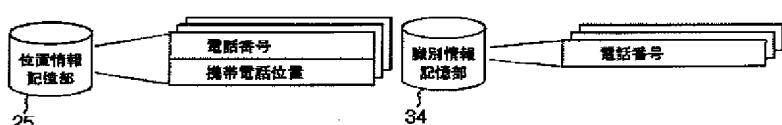
【図10】



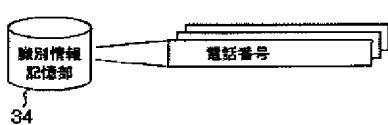
【図2】



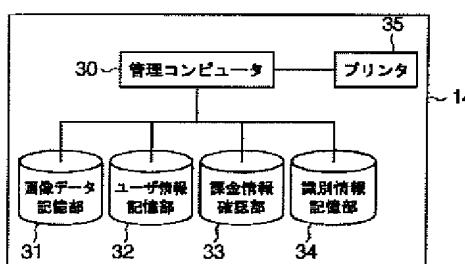
【図6】



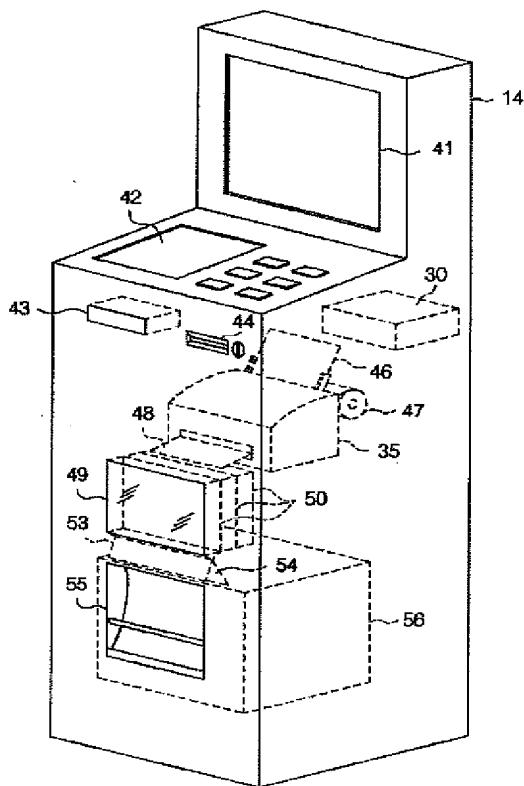
【図7】



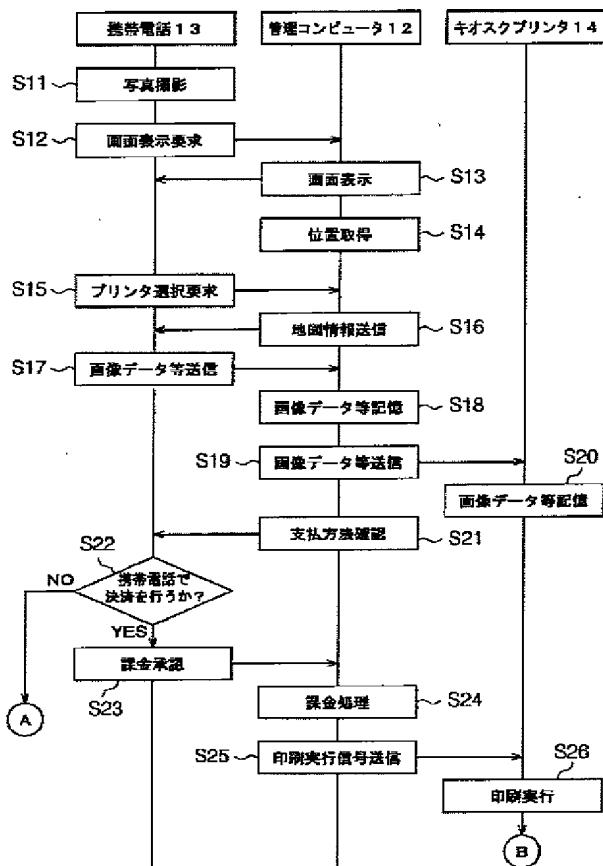
【図8】



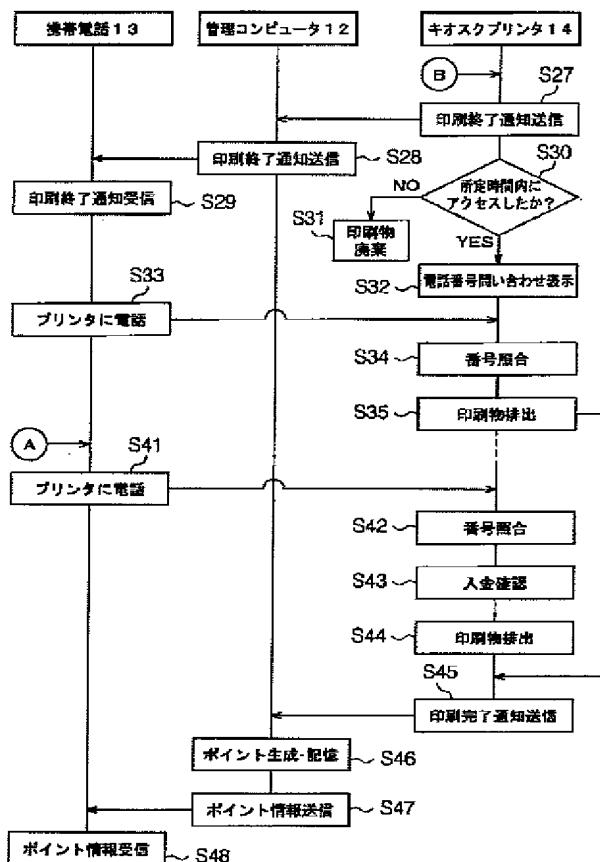
【図9】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

(51) Int.C1.⁷

G O 6 F 17/60

識別記号

506

F I

G O 6 F 17/60

マークト[®] (参考)

506